

DISEÑO DE ESTAMPACION DIGITAL Y APLICACIONES

Caso de aprendizaje y práctica proyectual en entorno digital

Diana Rodríguez Barros

Grupo docente: María Mandagarán - Claudia Ros - Gabriela Ramírez

Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y
Diseño

Resumen

Presentamos una serie de prácticas de aula realizadas durante el 1º cuatrimestre 2011 en la asignatura Informática Industrial 2 orientación Textil e Indumentaria, correspondiente al 3º año de la carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Son prácticas que se han correspondido con el módulo de diseño digital sobre estampación desarrolladas íntegramente en entornos digitales interconectados.

El curso, cuyo objetivo ha sido generar bases de datos gráficas pixelares y vectoriales aplicadas al diseño de estampación de textiles, se realizó en el ámbito del taller digital como espacio donde se aprende haciendo.

Durante el desarrollo del trabajo los alumnos transitaron cinco diferentes etapas de complejidad creciente. Iniciaron el trabajo con operaciones de búsqueda de información gráfica en la Web como fuente base inspiradora de las estampas. Continuaron con operaciones de redibujo (vectorización) y diseño de los elementos y del motivo; diseño del "rapport" o patrón como unidad mínima de repetición junto a la extracción y creación de las paletas de colores. Concluyeron con la simulación realística de aplicaciones de las nuevas estampas en diversos soportes físicos.

Registramos resultados interesantes y diversidad de propuestas para abordar el diseño.

Reconocemos a manera de conclusiones que, desde los intereses particulares de los estudiantes, las articulaciones de contenidos con otras cátedras de la carrera y en función del trabajo en taller, se activaron estímulos positivos en los procesos para seleccionar, relacionar y organizar información, y para transformarla en conocimiento significativo.

Especialmente, fueron factores efectivos y dinamizadores, la posibilidad de trabajar según modalidades colaborativas e interactivas propias del medio digital; de desarrollar proposiciones de diseño y de comunicación alternativas a las tradicionales: así como de aplicar y transferir lo aprendido a otros ámbitos de la carrera.

Introducción

Reconocemos al Diseño Textil como la disciplina implicada en la gestión, diseño, desarrollo y producción de fibras, hilos y tejidos, cuyo propósito es crear y producir insumos para el desarrollo de otros productos vinculados a la indumentaria, la interiorismo, y/o ámbitos especializados como los textiles técnicos.

La estampación es una particular operación vinculada a esta disciplina, y su finalidad es la tintura parcial y/o total de la superficie de un tejido o hilado, empleando uno o varios colores y siguiendo las líneas de un patrón de dibujo. Para llevarla a cabo se utilizan diversas técnicas (colorantes convencionales, pigmentos, transferencia,

aerografía, sublimado, etc) que recurren a diversos métodos de características industriales (básicamente máquinas de imprimir planas o rotativas) o eventualmente artesanales para su concreción (Bowles & Issac, 2009).

La tecnología digital ha producido y facilitado cambios en los modos de generación y elaboración de elementos, motivos y patrones para producir estampados. Son considerables las posibilidades que brindan los entornos virtuales interactivos de las aplicaciones de tratamiento de la imagen digital, en tanto que ofrecen una alta correlación de verosimilitud de lo simulado recurriendo a las propiedades de la experiencia directa; facilitan las tareas para explorar, indagar, diseñar y/o rediseñar estampas; habilitan las tareas de verificación y comprobación de resultados así como de posibles aplicaciones a objetos de distinta naturaleza (Guerrero, 2009).

En todo caso, tales intervenciones exceden la mera manipulación de programas y aplicaciones, entendidas como actividades relacionadas con particulares procesos de diseño y producción (Tallon, 2008).

Presentación del caso

En esta dirección presentamos una serie de prácticas docentes en entornos digitales interconectados a la Web. Han sido efectuadas desde el módulo sobre Estampación Digital y han estado articuladas con el Taller de Diseño Textil FAUD UNMdP a cargo de la D.I. Betriz Martinez.

Se realizaron en el curso de la asignatura “Informática Industrial 2” durante el 1º cuatrimestre del ciclo lectivo 2011, con estudiantes de 3º año de la carrera de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata, pertenecientes a las orientaciones Textil e Indumentaria.

El objetivo principal de esta etapa del curso ha sido diseñar y generar bases de datos gráficas pixelares y vectoriales aplicadas a la estampación de textiles, desde operaciones de dibujo y rediseño, interviniendo sobre elementos, motivos, patrones y paletas de colores; así como la simulación de aplicación en diversos soportes físicos.

El curso se desarrolló en el Laboratorio de Informática de la FAUD UNMdP. La experiencia ha tenido una carga horaria de cuatro horas semanales y se extendió por ocho semanas. Participaron dos comisiones de trabajo con asistencia de dos docentes por comisión, con un total de setenta y dos estudiantes, trabajando en forma individual o en grupos de dos.

Marco conceptual

La asignatura, por exigencias curriculares, está enfocada hacia el aprendizaje de procedimientos y desarrollos metodológicos que habilitan el uso de programas de computación gráfica aplicada. Nos ha interesado superar abordajes tradicionales, que enfatizan rasgos excesivamente instrumentales de tales prácticas y aprendizajes propios del aula de computación, para hacerlo extensivo al ámbito del “taller digital”. Tal modalidad, como indica Donald Schön (1992), es el espacio donde se aprende haciendo.

Entendemos que de esta forma, tanto el docente como los estudiantes se encuentran en una situación de trabajo activo y en interacción permanente con el objeto de conocimiento en ámbitos del diseño.

Metodología y técnicas empleadas

El trabajo se organizó en cinco etapas que guiaron la práctica de diseño. Durante las mismas los estudiantes realizaron operaciones de búsqueda de información gráfica en la Web; intervenciones de diseño sobre el motivo, la unidad mínima de repetición o “rapport” y las paletas de colores; y operaciones de simulación de aplicaciones en diversos soportes físicos.

En la primera etapa, referida a la búsqueda y selección del motivo, examinaron y eligieron libremente imágenes pixelares de textiles en la Web según sus preferencias. Analizaron las imágenes desde criterios tipológicos, funcionales y morfológicos; examinaron información contextual; fundamentaron la selección realizada. Reconocieron el motivo y los elementos constitutivos de las estampas. Observaron los criterios de articulación y repetición en la producción de los “rapport” (unidad mínima de repetición). Finalmente almacenaron la selección gráfica en formatos correspondientes. (Ver Figura 1).

En la segunda etapa, referida al dibujo de elementos morfológicos (vectorización), comenzaron la tarea en el entorno del programa de tratamiento de la imagen vectorial¹ donde sintetizaron y redibujaron elementos formales de los motivos seleccionados, y precisando una línea temática dentro de una tendencia a desarrollar. Debían trabajar con óptima calidad gráfica, precisión en detalles y simplificación de figuras complejas con reducción de cantidad de nodos. (Ver Figura 1).

¹ Aplicación Adobe Illustrator.

1. Imágenes originales.

Diseño escandinavo y francés (textil y gráfico) - Diseños con texturas



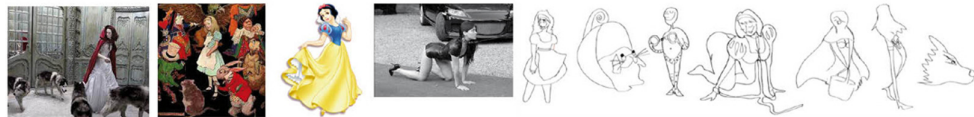
2. Vectorización.

Redibujo de zonas seleccionadas



3. Definición temática.

"Princesas" de cuentos clásicos. Reformular la idea de lo inocente y lo añorado.
Generar contraste entre la imagen tradicional de la mujer y la actual



Docentes a cargo: Claudia Ros, María Mandagaran, Gabriela Ramirez. Docente responsable: Diana Rodríguez Barros.
1º cuatrimestre 2011

Alumna: Canetti, Rocío - Comisión 1 - 2011

Figura 1. Etapas 1 y 2. Alumna Rocío Canetti.

En la tercera etapa, referida al diseño del motivo y de las paletas de colores, generaron nuevos motivos con partir de los elementos vectorizados y crearon cuatro diferentes paletas de colores acordes. Trabajaron nuevamente con óptima calidad gráfica, precisión en detalles y cuidado de la continuidad, así como organizaron la información de la base de datos generada por medio de capas. Debían cotejar y evaluar resultados. Los criterios que orientaron al diseño de los motivos y de la elección de las paletas de colores, debían responder a la elección primera, explicitando de tal forma la tendencia, el destinatario, los usuarios, la temporada previamente definida, etc., y ser complementarios de los criterios conceptuales por los que se había inicialmente optado. (Ver Figura 2 y 3).

En la cuarta etapa, referida al diseño del patrón, generaron las unidades de repetición con la articulación de los motivos donde analizaron criterios de duplicación y continuidad. Exploraron opciones de repeticiones simples ("rapport" derecho y saltado en ancho o en alto), teniendo en cuenta además el ancho de las telas. Cotejaron y evaluaron resultados. (Ver Figura 2).

4. Definición de rapports.

Motivos resultantes a partir de la vectorización de los elementos formales.



5. Rapport seleccionado y Paletas de Colores.

Selección de rapport y aplicación de dos modos de color a partir de la generación de paletas Pantone y CMYK. Continuidad y repetición



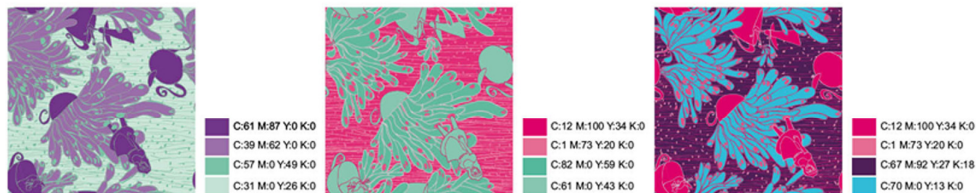
Docentes a cargo: Claudia Ros, Maria Mandagaran, Gabriela Ramirez. Docente responsable: Diana Rodriguez Barros.
1º cuatrimestre 2011

Alumna: Canetti, Rocío - Comisión 1 - 2011

Figura 2. Etapas 3 y 4. Alumna Rocío Canetti.

6. Paletas de Color.

Definición y creación de paletas de color utilizando diversos métodos y criterios



7. Aplicación.

Selección de diferentes soportes y aplicación del rapport.



Docentes a cargo: Claudia Ros, Maria Mandagaran, Gabriela Ramirez. Docente responsable: Diana Rodriguez Barros.
1º cuatrimestre 2011

Alumna: Canetti, Rocío - Comisión 1 - 2011

Figura 3. Etapas 3 y 5. Alumna Rocío Canetti.

En la quinta y última etapa, referida a la aplicación en diferentes soportes, seleccionaron imágenes de diferentes objetos donde aplicar los diseños de las estampas (moldes, figurines, siluetas, utensilios, accesorios, y/o diversos tipos de artefactos). Simularon la estampación de los mismos dentro de los contornos de las imágenes de los soportes y emplearon las diversas paletas de colores. Debían controlar y resolver diferentes tipos de efectos, deformaciones, pliegues, sombras y realizar los ajustes necesarios. Resolvieron el diseño de simulación de las aplicaciones, tanto en entornos vectoriales como pixelares de trabajo², siempre con óptima calidad gráfica, precisión en detalles y cuidado en las secuencias de continuidad de los elementos. Finalmente cotejaron y evaluaron resultados. (Ver Figura 3).

Resultados e implicancias

Consideramos productiva la experiencia, en tanto ha superado desarrollos aislados, reductivos, repetitivos y faltos de originalidad con que se han abordado frecuentemente los tradicionales aprendizajes instrumentales y conductistas de programas de computación gráfica.

Reconocemos que desde los intereses particulares de los estudiantes, las articulaciones de contenidos con otras cátedras de la carrera y en función del trabajo en taller, se activaron estímulos positivos en los procesos para seleccionar, relacionar y organizar información, así como para transformarla en conocimiento significativo.

Especialmente, fueron factores efectivos y dinamizadores, la posibilidad de trabajar según modalidades colaborativas e interactivas propias del medio digital; de desarrollar propuestas de diseño y de comunicación como alternativas a las propuestas tradicionales; de aplicar y transferir lo aprendido a otros ámbitos de la carrera.

Registramos al respecto, que los resultados han demostrado interesante variedad de respuestas en temáticas y aplicaciones.

Por estas razones, nos interesa continuar profundizando la experiencia, vinculándola por un lado con aspectos productivos y por otro orientados hacia la producción de marca. Asimismo avanzar en el desarrollo de aspectos relacionados a la comunicación en entornos de la Web 2.0.

Conclusiones

La evolución y cambios de las tecnologías digitales aplicadas son permanentes. Por lo tanto, en tanto surgen nuevos usos y variaciones en el sentido de su utilización, como docentes debemos tener una actitud flexible con capacidad de adaptación, apropiación y reelaboración constante.

Coincidimos con Edith Litwin (2010) cuando sostiene que, para docentes y estudiantes, el desafío no es aprender a usar tecnologías sino aprender usándolas en una constante que reconoce que en ningún momento se trata de la adquisición de un aprendizaje finalista.

² Aplicaciones Adobe Illustrator y Adobe PhotoShop.

En todo caso, se trata de una actualización persistente y permanente de nuestras prácticas, especialmente vinculadas al diseño de propuestas didácticas que renueven el sentido inicial, lo enriquezcan y/o lo transformen en un continuo.

Limitarnos al simple uso de la herramienta digital es restringir su potencial en la enseñanza, pues las competencias digitales deben extender sus territorios de intervención.

De tal forma, no adherimos a los modelos tradicionales de enseñanza dirigida, unidireccional y conductistas de aprendizaje con programas de computación gráfica.

Nos interesa facilitar un aprendizaje que se oriente al conocimiento de las lógicas de los programas, al planteo de problemas antes que al arribo de soluciones prediseñadas, especialmente referidas a tutoriales rígidos o de evaluación descontextualizadas.

Agradecimientos

El presente trabajo se encuadra en actividades de transferencia del proyecto de investigación 15/B244 SCyT UNMdP “Enseñanza y prácticas disruptivas en Diseño Industrial I. Intervenciones docentes y computación gráfica en el medio digital interconectado”, dirigido por la autora y radicado en el Centro CEAC FAUD UNMdP. Es una versión ampliada y actualizada de trabajos presentados en diversos eventos académicos (Rodríguez Barros 2011a, 2011b, 2011c)

Referencias bibliográficas citadas

- Bowles, M. & Issac, C. (2009). *Diseño y estampación digital*. Blume. Barcelona.
- Guerrero, J. (2009). *Nuevas tecnologías aplicadas a la moda*. Parramón Ediciones. Barcelona.
- Litwin, E. (2010). Investigar prácticas con Tecnologías, En *EducaRed*. URL http://www.educared.org.ar/enfoco/ppce/temas/54_investigar_practicas_en_tecnologia/ (fecha última consulta junio 2012)
- Rodríguez Barros, D. a Colaboración Mandagarán, M; Ros, C.; Ramírez, G. (2011 a). “Diseño y estampación digital”. En Martínez, B. et.al. edits. *Libro de Ponencias IV Encuentro DISUR*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata.
- (2011 b). “Explorando formas y lenguajes en estampación digital”. En Prause, C. edit. *Libro Resúmenes VIII Congreso Nacional y V Congreso Internacional SEMA*. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. P. 108
- (2011 c). “Diseño textil y estampación digital” En Chiarella, M y Tosello, M. edits. *Libro de Ponencias XV Congreso SIGRADI*. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. Pp. 406-409.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós. Barcelona.
- Tallon, K. (2008). *Ilustración digital de moda*. Parramón Ediciones. Barcelona.